

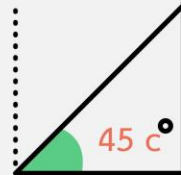
รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง...สมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการคูณ
และการแก้สมการโดยใช้สมบัติของการเท่ากัน
เกี่ยวกับการคูณ

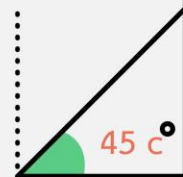
ครูรุจิรดา เวทยานุกุล

สมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการคูณ
และการแก้สมการโดยใช้สมบัติของ
การเท่ากันเกี่ยวกับการคูณ



จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถแก้สมการที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัว
โดยใช้สมบัติของการเท่ากันเกี่ยวกับ
การคูณและตรวจคำตอบ



ให้นักเรียนพิจารณาว่าควรนำจำนวนใดมาบวกหรือลบ

$$1) ก + 8 = 10$$

$$2) ข + 12 = 20$$

$$3) 18 + ค = 25$$

$$4) ง - 12 = 5$$

ให้นักเรียนพิจารณาว่าควรนำจำนวนใดมาบวกหรือลบ

$$5) \text{ ก} - 21 = 1$$

$$6) 12 = \text{ข} - 3$$

$$7) 19 = \text{ด} + 10$$

$$8) 20 = \text{จ} - 8$$

ให้นักเรียนพิจารณาว่าควรนำจำนวนใดมาบวกหรือลบ

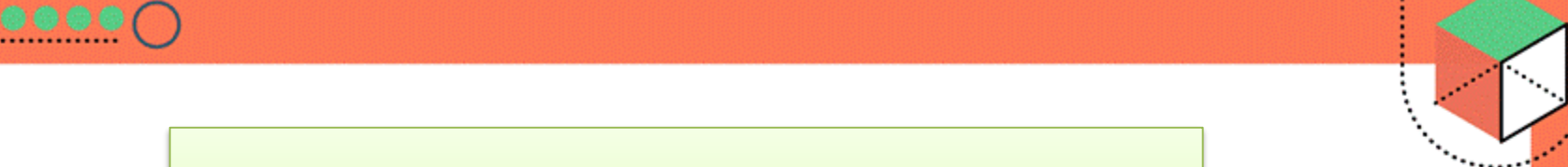
$$9) 20 = 12 + x$$

$$10) C - 10 = 24$$

แนะนำสมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการคูณ

$$20 + 6 = 26$$

สมการที่เป็นจริง เพราะ จำนวนที่อยู่ทั้งสองข้าง
ของเครื่องหมาย = เท่ากัน คือ เท่ากับ 26


$$(20 + 6) \times 3 = 26 \times 3$$

สมการที่เป็นจริง เพราะ จำนวนที่อยู่ทั้งสองข้าง
ของเครื่องหมาย = เท่ากัน คือ เท่ากับ 78




$$(20 + 6) \times 5 = 26 \times 5$$

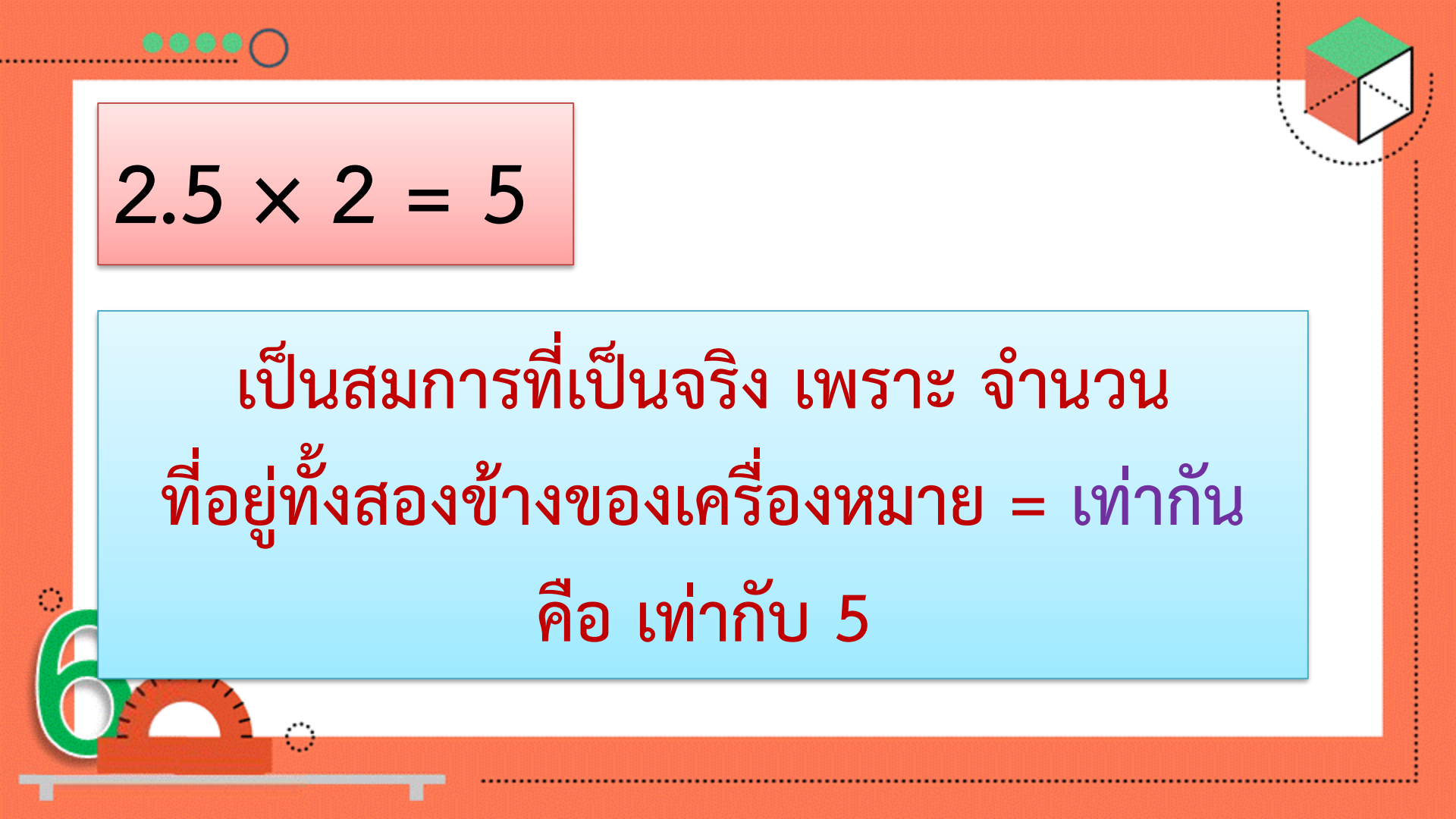
สมการที่เป็นจริง เพราะ จำนวนที่อยู่ทั้งสองข้าง
ของเครื่องหมาย = เท่ากัน คือ เท่ากับ 130




$$(20 + 6) \times 2 = 26 \times 2$$

สมการที่เป็นจริง เพราะ จำนวนที่อยู่ทั้งสองข้าง
ของเครื่องหมาย = เท่ากัน คือ เท่ากับ 52




$$2.5 \times 2 = 5$$

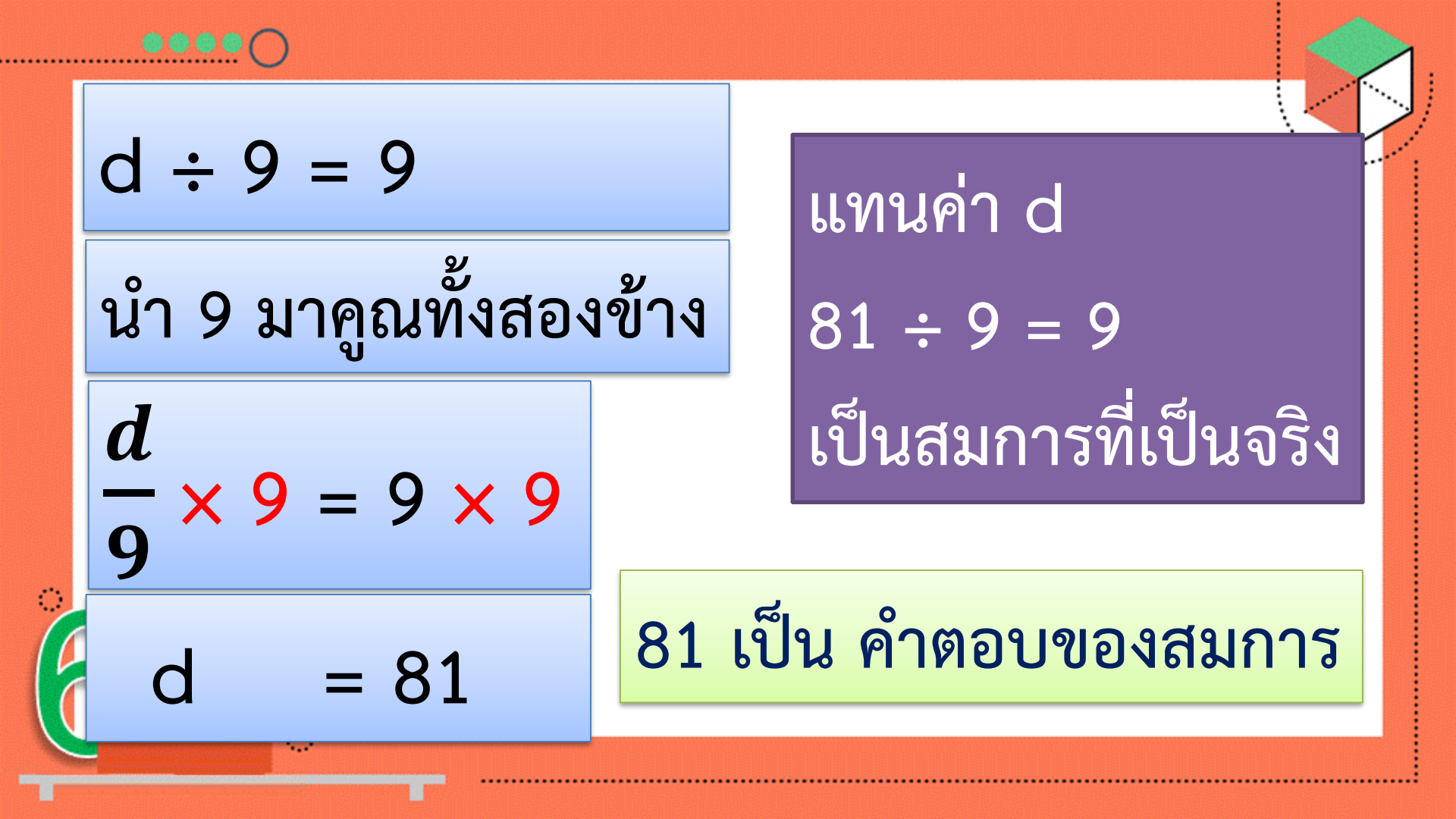
เป็นสมการที่เป็นจริง เพราะ จำนวน
ที่อยู่ทั้งสองข้างของเครื่องหมาย = เท่ากัน
คือ เท่ากับ 5



ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำจำนวนที่เท่ากันมาคูณ
จำนวนทั้งสองข้างของเครื่องหมาย =
กลุ่มละ 2 จำนวน พร้อมเหตุผล

$$(2.5 \times 2) \times 3 = 5 \times 3$$

$$(2.5 \times 2) \times 10 = 5 \times 10$$



$$d \div 9 = 9$$

นำ 9 มาคูณทั้งสองข้าง

$$\frac{d}{9} \times 9 = 9 \times 9$$

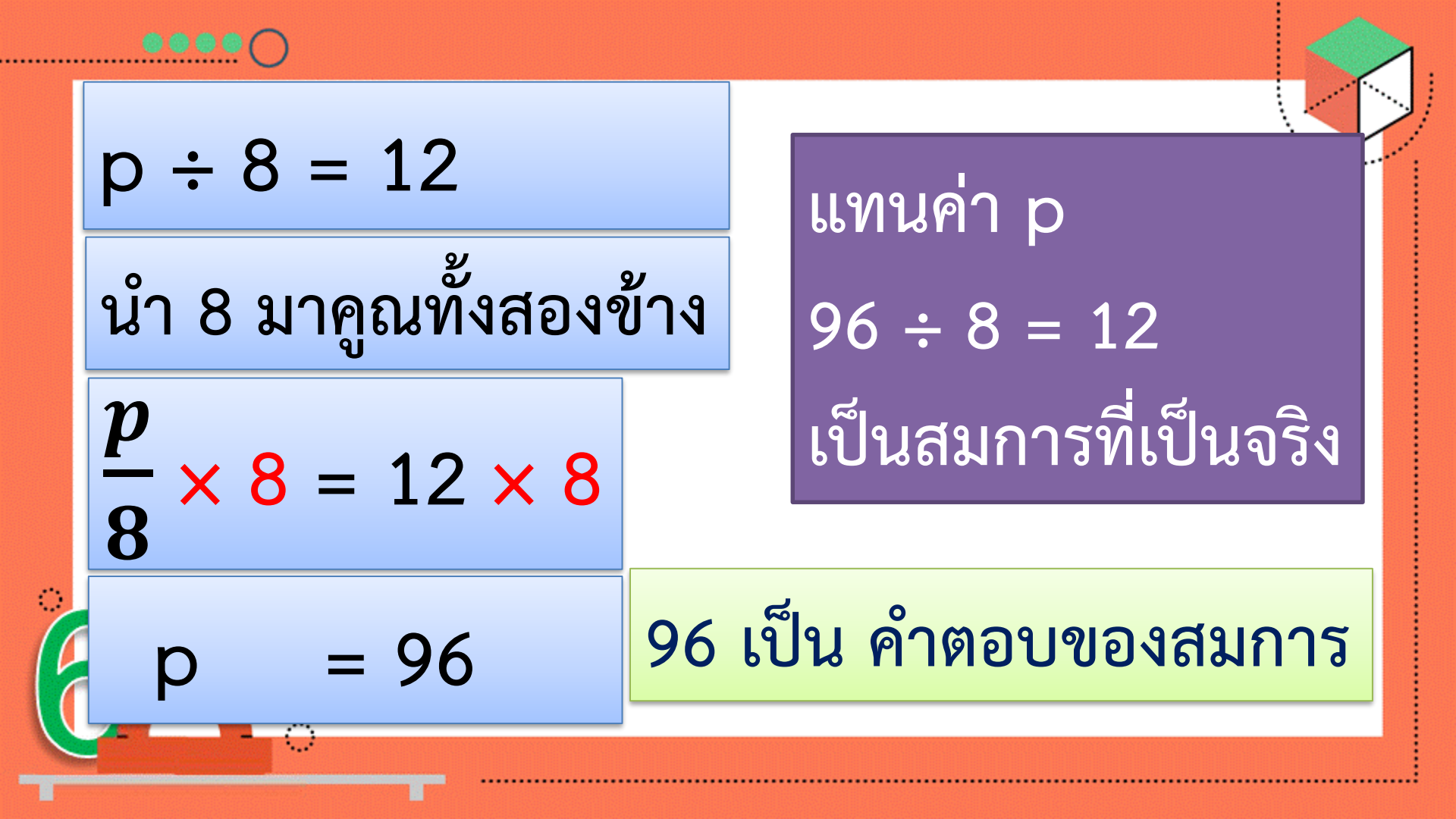
$$d = 81$$

แทนค่า d

$$81 \div 9 = 9$$

เป็นสมการที่เป็นจริง

81 เป็น คำตอบของสมการ


$$p \div 8 = 12$$

นำ 8 มาคูณทั้งสองข้าง

$$\frac{p}{8} \times 8 = 12 \times 8$$

$$p = 96$$

แทนค่า p

$$96 \div 8 = 12$$

เป็นสมการที่เป็นจริง

96 เป็น คำตอบของสมการ

แบบฝึกหัด 5.7



1. เติมจำนวนใน ให้ถูกต้อง

1)

$$70 + 19 = 51$$

$$(70 + 19) \times \boxed{7} = 51 \times 7$$



1. เติมจำนวนใน ให้ถูกต้อง

2)

$$25 + 72 = 97$$

$$(25 + 72) \times 5 = 97 \times \boxed{5}$$

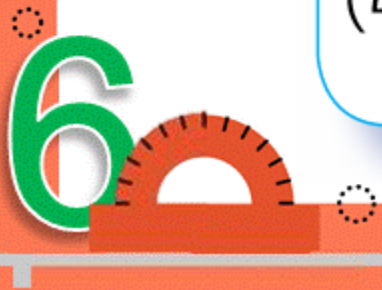


1. เติมจำนวนใน ให้ถูกต้อง

3)

$$42 \div 6 = 7$$

$$(42 \div 6) \times \boxed{9} = 7 \times 9$$



1. เติมจำนวนใน ให้ถูกต้อง

4)

$$56 = 8 \times 7$$

$$56 \times \boxed{3} = (8 \times 7) \times 3$$



1. เติมจำนวนใน ให้ถูกต้อง

5)

$$21 + 7 = 28$$

$$(21 + 7) \times 10 = 28 \times \boxed{10}$$



1. เติมจำนวนใน ให้ถูกต้อง

6)

$$18 = 90 \div 5$$

$$18 \times \boxed{0} = (90 \div 5) \times \boxed{0}$$





2. ใช้สมบัติการเท่ากัน หาจำนวนมาเติมในช่องว่าง

ตัวอย่าง

$$21 + 7 = 28 \quad \text{ดังนั้น} \quad (21 + 7) \times 5 = 28 \times 5$$

1)

$$36 \div 3 = 12 \quad \text{ดังนั้น} \quad (36 \div 3) \times 5 = \underline{12 \times 5}$$

2)

$$42 - 10 = 32 \quad \text{ดังนั้น} \quad (42 - 10) \times 8 = \underline{32 \times 8}$$



2. ใช้สมบัติการเท่ากัน หาจำนวนมาเติมในช่องว่าง

3) $30 = 5 \times 6$ ดังนั้น $30 \times 7 = \underline{(5 \times 6) \times 7}$

4) $18 + 7 = 25$ ดังนั้น $(18 + 7) \times 100 = \underline{25 \times 100}$

5) $15 = 45 - 30$ ดังนั้น $15 \times 2 = \underline{(45 - 30) \times 2}$



3. แสดงวิธีหาคำตอบของสมการ และตรวจคำตอบ

1) $ง \div 6 = 15$

วิธีทำ $ง \div 6 = 15$

นำ 6 มาคูณทั้งสองข้างของเครื่องหมาย =

$$ง \div 6 \times 6 = 15 \times 6$$

$$ง = 90$$



3. แสดงวิธีหาคำตอบของสมการ และตรวจคำตอบ

1) ง $\div$ 6 = 15

ตรวจคำตอบ แทน ง ด้วย 90 ในสมการ ง $\div$ 6 = 15

จะได้ 90 $\div$ 6 = 15 เป็นสมการที่เป็นจริง

ดังนั้น 90 เป็นคำตอบของสมการ ง $\div$ 6 = 15

6 ตอบ 90



3. แสดงวิธีหาคำตอบของสมการ และตรวจคำตอบ

2) $4 = x \div 9$

วิธีทำ $4 = x \div 9$

นำ 9 มาคูณทั้งสองข้างของเครื่องหมาย =

$$4 \times 9 = x \div 9 \times 9$$

$$36 = x$$

3. แสดงวิธีหาคำตอบของสมการ และตรวจคำตอบ

$$2) \quad 4 = x \div 9$$

ตรวจคำตอบ แทน ง ด้วย 36 ในสมการ $4 = x \div 9$

จะได้ $4 = 36 \div 9$ เป็นสมการที่เป็นจริง

ดังนั้น 36 เป็นคำตอบของสมการ $4 = x \div 9$

6 ตอบ 36

สรุป

การแก้สมการที่มีตัวไม่ทราบค่าหารด้วย
จำนวนจำนวนหนึ่งที่ไม่ใช่ศูนย์ ทำได้โดยใช้
สมบัติของการเท่ากันเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่
เท่ากันสองจำนวน เมื่อนำจำนวนอีกจำนวนหนึ่ง
มาคูณ แต่ละจำนวนที่เท่ากัน ผลคูณย่อมเท่ากัน